



Affaires indiennes  
et du Nord Canada

Indian and Northern  
Affairs Canada

Canada

AINC > Le Nord > Pétrole et gaz

## **Appel d'offres pour onze parcelles situées dans la région centrale de la vallée du Mackenzie, 1996**

### **Bulletin**

**Volume 3, numéro 4**

**Novembre 1996**

### **Vif intérêt dans la région centrale de la vallée du Mackenzie**

Pour la troisième année d'affilée, l'invitation lancée à l'industrie pour désigner des parcelles à explorer dans la région centrale de la vallée du Mackenzie a donné lieu à de nouvelles demandes de désignations. Cette année, le nombre de parcelles offertes a plus que doublé par rapport à l'an dernier. La Direction du pétrole et du gaz du Nord lance un appel d'offres visant onze (11) parcelles. Les offres seront reçues entre le 30 novembre 1996 et le 1er mai 1997 à **midi**, heure des Rocheuses.

En 1994, cinq parcelles avaient été offertes et deux permis de prospection accordés en contrepartie de propositions de travail d'une valeur de 4 365 000 \$. En 1995, cinq parcelles ont été offertes et autant de permis accordés, en contrepartie de propositions de travail totalisant 9 343 000 \$.

La parcelle 1 est située dans la plaine de la Peel, dans le nord-ouest de la région visée. Elle est adjacente aux parcelles visées par les permis de prospection 373 et 374 et à deux parcelles où les Gwich'in sont propriétaires du sous-sol; la législation pétrolière fédérale ne s'applique pas à ces dernières.

La parcelle 2 est située dans la partie nord du bassin du Grand lac de l'Ours, au nord-est des gisements de gaz des collines Colville. La principale cible d'exploration dans cette région est un réservoir de grès cambriens; l'étude des roches mères suggère la présence de pétrole et de gaz. Les parcelles contigües 4, 5 et 6 sont situées dans la partie centrale de ce même bassin, à une centaine de kilomètres au nord-est de Norman Wells. Outre les zones pétrolières du Paléozoïque, le Crétacé présente des conditions favorables à la présence de roches réservoirs et de roches mères.

Les autres parcelles sont toutes situées dans la plaine du Mackenzie, à proximité des installations en place à Norman Wells. La parcelle 3 se trouve à l'ouest de Norman Wells; elle englobe des terres offertes pour la première fois où les Sahtu sont propriétaires de la surface. Elle s'étend sur une partie du complexe récifal de Carcajou, qui contient des constructions récifales du Dévonien moyen contemporaines du récif pétrolifère de Norman Wells. Des sondages antérieurs ont mis en évidence la présence d'imprégnations de pétrole et d'une certaine perméabilité dans le Dévonien moyen.

La parcelle 7 entoure la parcelle visée par le permis de prospection 375, non loin du champ de Norman Wells. La zone pétrolière principale contient des récifs et des hauts-fonds du Dévonien moyen, et des shales fracturés saturés de pétrole s'observent à faible profondeur et peut-être aussi dans des nappes de charriage empilées en amont-pendage du champ de Norman Wells. La parcelle est en contact, le long d'une limite irrégulière, avec la parcelle M30 des Sahtu et la zone d'exclusion du lac Kelly.

Les parcelles 8 et 9 sont sises au sud et à l'ouest de Norman Wells et contigües à la partie nord

des parcelles visées par les permis de prospection 372, 376 et 377. La parcelle 8 est en contact avec la partie sud de la zone prouvée de Norman Wells. Dans cette région, la cible d'exploration la plus évidente consiste en constructions récifales qui ont jusqu'à maintenant échappé à la prospection sismique de reconnaissance.

Les parcelles 10 et 11 sont situées au sud-est des parcelles actuellement visées par les permis de prospection 372 et 377. Elles entourent deux parcelles où les Sahtu sont propriétaires du sous-sol et où la législation pétrolière fédérale ne s'applique pas. Ces parcelles s'étendent dans une région très structurée que recoupe un décrochement majeur. Dans le puits East Mackay B-45, du pétrole a été extrait de cherts fracturés datant du Cambrien; il a sa source dans une roche mère locale datant du Crétacé. Dans cette région de la plaine du Mackenzie, les structures offrent diverses combinaisons de roches mères, de réservoirs et de pièges, ce qui en fait un très bon prospect. En outre, ces parcelles sont à une distance commode de l'oléoduc de Norman Wells.

## **Midi, heure de clôture**

À noter que l'heure de clôture des appels d'offres est désormais **midi** (heure des Rocheuses). Les soumissions cachetées doivent être livrées par courrier recommandé ou en personne au Bureau d'information sur les terres domaniales de l'Office national de l'énergie, au 311 - 6th Avenue S.W., 6e étage, Calgary (Alberta), T2P 3H2.

## **Études de l'ONE sur le potentiel pétrolier de la région centrale de la vallée du Mackenzie**

En juin 1996, l'Office national de l'énergie (ONE) a publié une évaluation du potentiel en gaz dans le sud des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon; le rapport s'intitule «*A Natural Gas Resource Assessment of Southeast Yukon and Northwest Territories, Canada*». L'ONE est sur le point de terminer une étude des ressources potentielles en pétrole et en gaz dans la région centrale de la vallée du Mackenzie (CVM), qu'elle a réalisée au moyen d'une méthode semblable.

La région du CVM couvre une superficie de 27 millions d'hectares (qui équivaut approximativement à 2 900 townships albertains) et renferme des bassins sédimentaires dans lesquels on n'a foré que 236 puits d'exploration. Quatre découvertes ont été déclarées «importantes», quoique d'autres puits ont révélé des indices de pétrole ou de gaz et que des suintements ont été observés en surface dans la région. Le volume de gaz marchand découvert dans trois gisements des collines Colville est de  $1,27 \times 10^{10}$  mètres cubes (0,45 billion de pieds cubes à la valeur moyenne), tandis que les ressources récupérables initiales en pétrole se chiffrent à  $37,5 \times 10^6$  mètres cubes (236 millions de barils) à Norman Wells.

L'étude de l'ONE circonscrit onze cibles d'exploration réparties entre trois principaux systèmes pétroliers. Deux de ces zones, pétrolifères, sont considérées comme prouvées; l'une est située dans les récifs dévoniens de Kee Scarp drapés d'une riche roche mère constituée de shale de la Formation de Canol, et la deuxième est associée à des roches mères du Crétacé favorables à la formation de pétrole qui surmontent des unités poreuses plus anciennes situées sous la surface de discordance marquant la base du Crétacé.

Une des zones gazéifères, située dans les sables du Cambrien basal des collines Colville, est considérée comme prouvée mais immature; toutes les autres zones sont jugées immatures ou conjecturales.

Un des grands problèmes que pose l'établissement d'une estimation réaliste des ressources en hydrocarbures dans la région du CVM est de trouver une juste pondération pour la découverte de pétrole de Norman Wells. Ce problème a forcé l'ONE à recentrer son approche afin de procéder à une évaluation régionale des cibles d'exploration et à une analyse des ressources au moyen de méthodes probabilistes basées sur le volume de roche productive. Contrairement à l'évaluation

effectuée dans le sud des Territoires, aucune des cibles de la région du CVM n'a produit des découvertes suffisamment importantes pour rendre possible une estimation de la distribution de la dimension des gisements au moyen du modèle de processus de découverte élaboré par la Commission géologique du Canada.

Les estimations précédentes des ressources potentielles de la région du CVM remontent à 1984. Dans son rapport 83-31, la Commission géologique du Canada évalue le potentiel non découvert récupérable moyen à 500 millions de barils de pétrole et 5 billions de pieds cubes de gaz ( $7 \times 10^7$  mètres cubes de pétrole et  $1,42 \times 10^{11}$  mètres cubes de gaz). Selon les résultats préliminaires de la nouvelle étude, il semble nécessaire de réviser à la hausse le potentiel en ressources pétrolières et gazières — pour le pétrole, dans la région de la plaine du Mackenzie, au nord-ouest et au sud-est de Norman Wells, et pour le gaz, dans la plaine du Mackenzie et les collines Colville. Une étude des coûts d'approvisionnement différentiels découlant de cet accroissement du potentiel est en cours. Les résultats détaillés de cette étude du potentiel en hydrocarbures et des coûts d'approvisionnement qui s'y rattachent sera publiée par l'Office national de l'énergie au début de l'an prochain.

## **Terres Sahtu — fichiers numériques**

Des fichiers numériques contenant des données sur les limites des terres Sahtu sont maintenant en vente au Bureau des levés régionaux (Ressources naturelles Canada), à Yellowknife. Ils permettent une restitution précise des limites de ces terres à l'échelle de 1/50 000 et devraient s'avérer utiles aux compagnies qui auront à se déplacer à travers le territoire des Sahtu. On peut les acheter séparément ou avec d'autres couches de données topographiques. Les demandes d'information concernant le coût, le formatage et la préparation des fichiers personnalisés doivent être adressées à Marie Robidoux au (403) 920-8295 ou à Nicola Triggs au (403) 669-3910.

## **Répertoire des services Sahtu**

Le comité de développement économique de la région du Grand lac de l'Ours a dressé un répertoire des entrepreneurs et des services disponibles dans la région Sahtu. Pour en obtenir des exemplaires, on peut communiquer avec M. Frank Pope, directeur du comité à Norman Wells, au (403) 587-2324.

## **Séminaire de sensibilisation à la *Loi fédérale sur les hydrocarbures***

Les entreprises qui exercent des activités dans les Territoires du Nord-Ouest, ou qui sont intéressées à le faire, sont invitées à assister à un séminaire portant sur la gestion des ressources pétrolières et gazières dans le Nord canadien. Parrainé par la Canadian Association of Petroleum Landmen (CAPL), ce séminaire d'une journée se tiendra à Calgary le 13 mars 1997.

Des employés de la Direction du pétrole et du gaz du Nord, secondés par des représentants de l'Office national de l'énergie, donneront un aperçu des bassins sédimentaires nordiques, expliqueront le nouveau régime de gestion des terres envisagé pour la vallée du Mackenzie (*Mackenzie Valley Resource Management Act*), feront le point sur les accords de règlement des revendications territoriales et décriront le système de gestion des ressources pétrolières (*Loi fédérale sur les hydrocarbures*), y compris le régime de redevances.

Pour s'inscrire, les intéressés sont priés de communiquer avec Denise, au bureau de Calgary de la CAPL, au (403) 237-6635.

## **Rentabilité de l'exploitation du gaz dans le sud de la vallée du Mackenzie**

Le 5 novembre, le Canadian Energy Research Institute (CERI) a publié une étude intitulée *The Economics of Natural Gas Development in the Southern Mackenzie Valley* (La rentabilité de l'exploitation du gaz naturel dans le sud de la vallée du Mackenzie), qui évalue les perspectives de l'exploration et de la mise en valeur du gaz naturel dans le sud de la vallée du Mackenzie.

Cette étude du CERI fait fond sur une étude que l'Office national de l'énergie (ONE) a réalisée en collaboration avec la Commission géologique du Canada et dont les résultats ont été publiés en juin 1996 dans le rapport de l'ONE intitulé *A Natural Gas Resource Assessment of Southeast Yukon and Northwest Territories*. Les résultats de cette étude ont incité l'ONE à augmenter d'un facteur de 12 (de 0,5 à 6 Tpi<sup>3</sup>, soit d'environ 1,5 à 17 x 10<sup>10</sup> m<sup>3</sup>) son estimation des ressources en gaz naturel non découvertes dans le sud des T.N.-O. et du Yukon. On peut obtenir ce rapport en s'adressant à l'ONE, au (403) 292-4800.

LE CERI a envisagé plusieurs scénarios qui diffèrent par le potentiel en ressources gazières de la région et par la superficie des terres ouvertes à l'industrie de l'exploration. Dans ces scénarios, les investissements dans la recherche et la mise en valeur du gaz s'échelonnent de 57 à 300 millions de dollars; les réserves de gaz découvertes dépassent 500 milliards de pieds cubes dans le meilleur des cas, ajoutant à la production de gaz 170 millions de pieds cubes par jour.?

L'étude ne tient compte que de 10 cibles d'exploration établies; le potentiel pourrait être supérieur si l'on considérait également 13 autres cibles d'exploration actuellement jugées immatures et conjecturales.

Le CERI estime que l'activité d'exploration prévue dans les scénarios augmenterait le Produit intérieur brut des territoires dans une proportion comprise entre 34 et 159 millions de dollars. En outre, elle créerait entre 543 et 2 769 années-personnes d'emploi au cours des douze prochaines années. Elle ouvrirait des possibilités autant aux entreprises et collectivités du Nord qu'à la main-d'oeuvre qualifiée de l'industrie gazière du Sud.

En outre, le rapport rappelle l'historique de l'activité pétrolière dans le sud de la vallée du Mackenzie et donne de l'information concernant les infrastructures et les entreprises locales sur lesquelles l'industrie peut s'appuyer. On peut l'acheter du CERI en composant le (403) 282-1231.

## **Note du Registraire**

Veuillez prendre note que des modifications ont été apportées à certains formulaires exigés par le Règlement sur l'enregistrement des titres relatifs aux terres domaniales, afin de tenir compte de l'ajout de dates d'entrée en vigueur et de dates d'exécution. Pour obtenir de plus amples renseignements ou se procurer des copies des formulaires modifiés, veuillez communiquer avec le Registraire par téléphone au (819) 953-8490, ou par télécopieur au (819) 953-5828.

Date de  
modification : 2008-11-03



